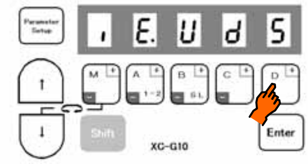
１．タッチバックスイッチで半針縫い動作をさせたいとき‥‥‥‥‥機能設定［ＩＥ．ＵＤＳ］

①

プログラムモード［Ｃ］の機能［ＩＥ］を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[312]でも可能。Ｐ．１４～１６参照）

②



＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［ＵＤＳ］にする。

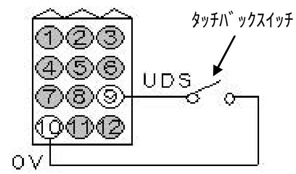
③

通常モードにする

モード呼び出しの場合　：[↓] ＋［↑]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明



Ａ．ミシンコネクタ９番ピンに接続するタッチバックスイッチをＯＮすると、ミシン運転中は返し縫い動作となり、停止中にＯＮした場合は、半針縫い動作となります。

Ｂ．②の［Ｄ］キーを押すごとに、設定値が順次切り替わります。（出荷時は、［Ｓ７］設定です。）

注）　この機能については、必ず通常モードに戻してから、ミシンを動作させてください。

２．予備出力Ｏ２にプーラ出力を出したいとき‥‥‥‥‥機能設定［Ｏ２．ＰＵＬ］＋［Ｏ２Ｃ．ＯＮ]

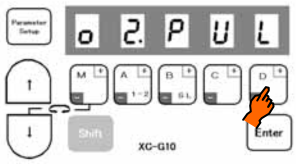
（例えば、半波５０％デューティにしたいとき）

①

プログラムモード［Ｃ］の機能［Ｏ２］を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[421]でも可能。）

②



＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［ＰＵＬ］にする。

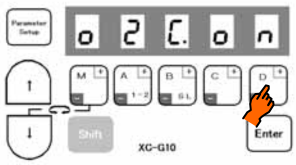
③

プログラムモード［Ｃ］の機能［Ｏ２Ｃ］を呼び出す。

モード呼び出しの場合　：[↓]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[423]選択し Enter

④



＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［ＯＮ］にする。

⑤

通常モードにする

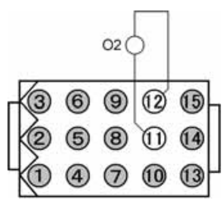
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋［↑]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明

Ａ．プーラ出力［ＰＵＬ］を選びます。[Ｏ２］と［ＰＵＬ］を接続する設定をします。

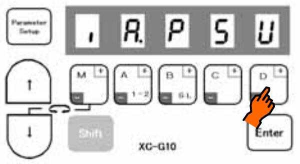
Ｂ．押え上げ動作期間中、予備出力Ｏ２はＯＮします。



３．光センサー等で布端検知後に針上位置停止までの針数を設定したいとき
・・・・・・・・・・機能設定Ｃモード［ＩＡ．ＰＳＵ］＋Ｐモード［ＰＳＵ．１０］

（例えば、１０針にしたいとき）

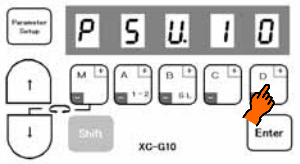
① プログラムモード［Ｃ］の機能［ＩＡ］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[300]でも可能。）

②


＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［ＰＳＵ］にする。

③ 機能［ＩＡ］設定を確定する
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定。

④ プログラムモード［Ｐ］の機能［ＰＳＵ］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[12]でも可能。）

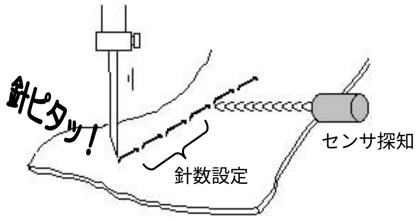
⑤


＊［Ｃ］［Ｄ］キーを押して、設定値を［１０］にする。

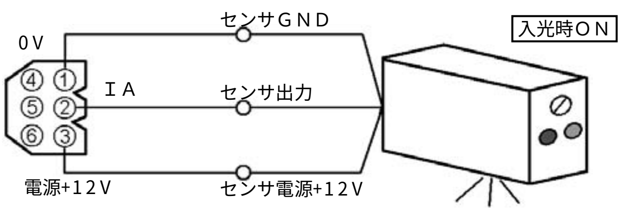
⑥ 通常モードにする
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明

Ａ．Ｃモードの［ＩＡ］とＰモードの［ＰＳＵ］の機能をともに設定してください。
Ｂ．オプションＡコネクタの２番ピンに光センサー等の出力を接続し、光センサーＯＮの時、
　１０針後に糸切り動作後針上位置停止となります。
Ｃ．②の［Ｄ］キーを押すごとに、設定値が順次切り替わります。
　（出荷時は、［ＰＳＵ］設定です。）
Ｄ．針数の設定範囲は、０～９９針です。
Ｅ．⑤の［Ｃ］，［Ｄ］キーを押すごとに、設定値が０～９まで変わります。



接続例



オプションＡコネクタ

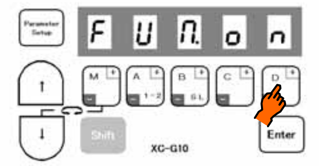
光センサは、下記仕様品を選定ください。

電源電圧　：ＤＣ１２Ｖ（４０ｍＡ以下）
センサ出力：ＮＰＮオープンコレクタタイプ
（残留電圧 ０．４Ｖ以下　５Ｖ／２．０ｍＡ時）

（＊センサーの取り扱いについては、ご使用のセンサーに付属の
　取扱説明書をお読みください。）

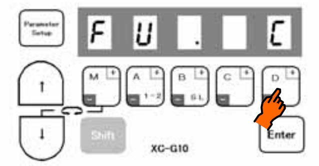
４．糸切り後、押え動作を継続させ、一定時間（タイマ設定時間）経過後、押えを下降させたいとき
・・・・・・・・・・・機能設定［ＦＵＭ．ＯＮ］＋［ＦＵ．Ｃ］

①
プログラムモード［Ｐ］の機能［ＦＵＭ］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[２１]でも可能。）

②


＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［ＯＮ］にする。

③
プログラムモード［Ｐ］の機能［ＦＵ］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[２２]選択し Enter

④


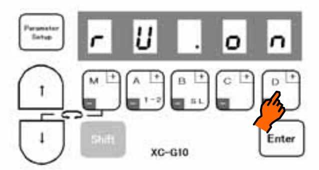
＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［Ｃ］にする。

⑤
通常モードにする
モード呼び出しの場合　：[↓]＋［↑]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明
Ａ．［ＦＵＭ］([２１])と［ＦＵ］([２２])の機能をともに設定してください。
Ｂ．②の［Ｄ］キーを押すごとに、設定値が［ＯＦ］と［ＯＮ］に変わります。(出荷時は、［ＯＦ］設定です。)
Ｃ．④の［Ｄ］キーを押すごとに、設定値が［Ｍ］［Ｃ］［Ａ］［Ｔ］と順次切り替わります。(出荷時は、［Ｍ］設定です。)
Ｄ．出荷時のタイマ時間は１２秒です。タイマ時間は、［Ｃ］モードのＦＵＭタイマ設定［ＦＣＴ］([２３])により調整できます。

５．縫製物が厚物で糸切り後、針先端が縫製物に突き刺さり、縫製物が取り出せないとき
・・・・・・・・・・・機能設定［ＲＵ．ＯＮ］

①
プログラムモード［Ｐ］の機能［ＲＵ］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[３６]でも可能。）

②


＊［Ｄ］キーを押して、設定値を［ＯＮ］にする。

③
通常モードにする
モード呼び出しの場合　：[↓]＋［↑]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明
Ａ．糸切り後、モータを逆転させて針位置を針棒上死点付近に停止させます。逆転角度は、［Ｒ８］で設定でき、設定範囲は０～５００の２度間隔です。(出荷時は、［３０度］設定です。)［Ｒ８］は②項［ＲＵ］機能設定終了後［↓］キーを押すことにより機能設定できます。
Ｂ．②の［Ｄ］キーを押すごとに、設定値が［ＯＦ］と［ＯＮ］に変わります。(出荷時は、［ＯＦ］設定です。)

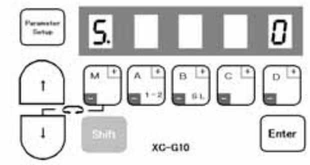
６．操作箱でミシン運転中の回転速度を表示させたいとき･･････････機能設定［Ｓ．＊＊＊＊］

①

プログラムモード［Ｂ］の機能［Ｓ］を呼び出す。

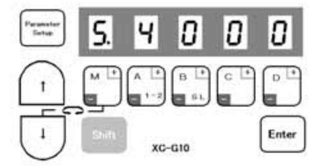
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[200]でも可能。）

②



＊ミシン停止時は、回転速度は「０」を表示します。

③

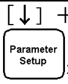


＊例えば、最高速度設定が４０００回転の場合、ペダルをいっぱいに踏み込んだ時の速度は、上図のように［Ｓ．４０００］を表示します。

④

（確認が終わったら）通常モードにする

モード呼び出しの場合　：［↓］＋［↑］

直接番号呼び出しの場合：

を２回押す。

説明

Ａ．運転中のミシン軸の回転速度を表示します。

Ｂ．予想した速度と異なる場合は、Ｐモードの最高速度設定［Ｈ.］や通常モードのデジタルボリュームの設定を確認してください。

7．止め縫い合わせの設定

（1）止め縫い合わせを確実に行いたいとき･････････機能設定［D1．CST］＋［CT．10］

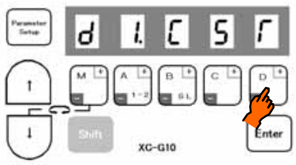
（止め縫い各コーナの停止時間を１００msにしたい時）

①

プログラムモード［D］の機能［D１］を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[600]でも可能。）

②



＊［D］キーを押して、設定値を［CST］にする。

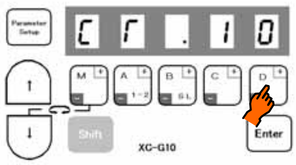
③

プログラムモード［D］の機能［CT］を呼び出す。

モード呼び出しの場合　：[↓]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[602]選択し Enter

④



＊［C］［D］キーを押して、設定値を［10］にする。

⑤

通常モードにする

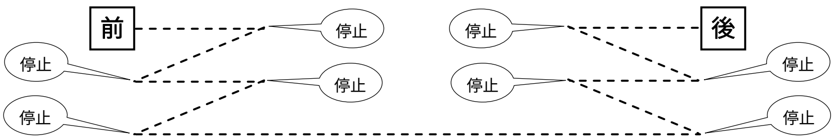
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋［↑]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明

A．上記設定前に前後止め縫い種類と針数を設定してください。

B．例えば、W止め縫いの場合、各コーナで１００ms止まりますので、止め縫い合わせが確実に行えます。



C．②の［D］キーを押すごとに、設定値が [M] [D] [N] [CST] [CSU] [CSD] と順次切り替わります。（出荷時は、[M] 設定です。）

D．停止時間の設定範囲は０～９９０msの１０ms間隔です。設定の表示が１０であれば１００ms、２０であれば２００msです。（出荷時設定は、５０msです。）

E．④の［C］および［D］キーを押すごとに、設定値が０～９まで変わります。値を下げる場合は、[Shift］を押しながら、[C]，[D]の各キーを押します。

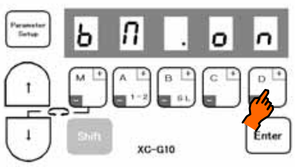
（2）　前・後止め縫い速度１０００回転未満で、止め縫い合わせをしたいとき･････････機能設定[BM．ON]

①

プログラムモード［D］の機能［BM］を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[603]でも可能。）

②



＊［D］キーを押して、設定値を［ON］にする。

③

通常モードにする

モード呼び出しの場合　：[↓] ＋［↑]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明

A．前・後止め縫い速度１０００回転未満の時は、機能BMを［ON］に設定します。

B．前・後止め縫い速度１０００回転以上の時は、機能BMを［OF］に設定します。
このBM機能は、前・後止め縫いのおおまかな止め縫い合わせに利用できます。

C．[D］キーを押すごとに、設定値が［OF］と［ON］に変わります。（出荷時、[OF］設定です。）

注）止め縫いを各コーナで止めず連続させる時、この機能が使えます。
（1）の止め縫いを各コーナで止める機能設定［D1．CST］をした時は、この機能設定［BM．ON］は無効になります。

８．止め縫い針数補正の設定

セットした止め縫い針数と実縫いでの針数が合わず、補正したいとき

･･･････････機能設定［ＢＴ１．４］＋［ＢＴ２．４］＋［ＢＴ３．８］

（３針の前後止め縫い(図１)をしたいが、(図２)のようにずれているので補正する。）

① プログラムモード［D］の機能［ＢＴ1］～［ＢＴ4］を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出しでも[604～607]可能。）

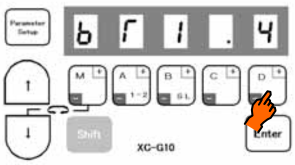
② ［ＢＴ1］～［ＢＴ4］の設定値がすべて「０」であるか確認し、「０」でない場合は、「０」に設定し直した後、一度実縫いをして止め縫い針数を再度確認してください。

（再確認後もずれている場合は、以下の手順で補正します。）

③ 図２では、前止め縫いの前進部が４針になっており、１針多いので、補正針数を－１します。（ポイントＡ）

プログラムモード［D］の機能［ＢＴ1］を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[604]でも可能。）



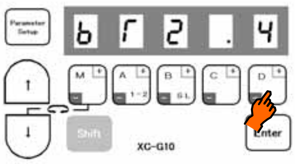
下表より、補正針数－１は設定値の４になるので、［ＢＴ１］の設定値を４にする。

④ ③の設定後（図③)、前進部１針短くなり、その分後進部が１針増えて４針となります。１針多いので、補正針数を－１します。（ポイントＢ）

プログラムモード［D］の機能［ＢＴ2］を呼び出す。

モード呼び出しの場合　：[↓]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[605]選択し Enter



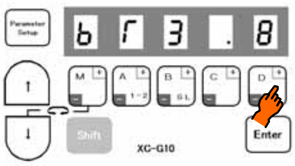
下表より、補正針数－１は設定値の４になるので、［ＢＴ２］の設定値を４にする。（これで前止め縫い部の補正は完了しました。）

⑤ 図４では、後止め縫いの後進部が５針になっており、２針多いので、補正針数を－２します。（ポイントＣ）

プログラムモード［D］の機能［ＢＴ3］を呼び出す。

モード呼び出しの場合　：[↓]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[606]選択し Enter



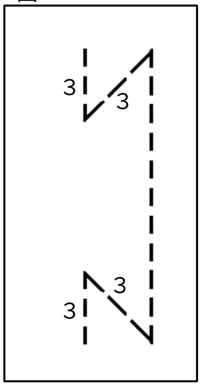
下表より、補正針数－２は設定値の８になるので、［ＢＴ３］の設定値を８にする。（これで後進部は３針となり、前進部は２針分増えて３針となります。(図１))

⑥ 通常モードにする

モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]

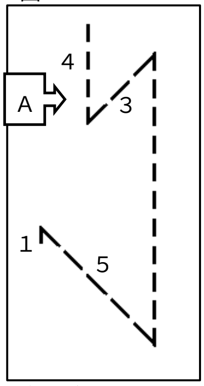
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

図１



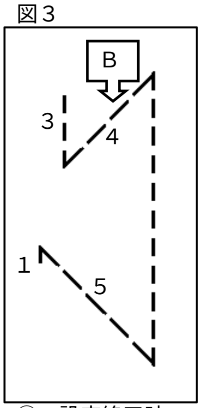
正しい縫目

図２



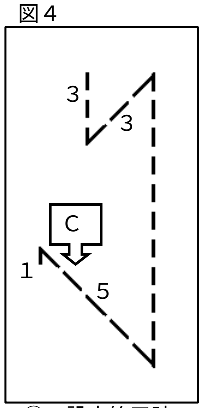
縫目がずれている

図３

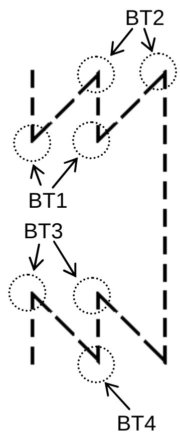


③の設定終了時

図４



④の設定終了時



BT1: 前止め縫いの前進部補正
BT2: 前止め縫いの後進部補正
BT3: 後止め縫いの後進部補正
BT4: 後止め縫いの前進部補正

補正針数と設定値の関係

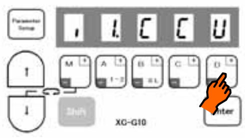
設定値	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	A	B	C	D	E	F
補正針数	$-2{}^{1}/_{4}$	-2	$-1{}^{3}/_{4}$	$-1{}^{2}/_{4}$	$-1{}^{1}/_{4}$	-1	$-{}^{3}/_{4}$	$-{}^{2}/_{4}$	$-{}^{1}/_{4}$	0	$+{}^{1}/_{4}$	$+{}^{2}/_{4}$	$+{}^{3}/_{4}$	+1	$+1{}^{1}/_{4}$	$+1{}^{2}/_{4}$

９．カウンタ機能の設定例

（1）アップカウンタを生産枚数カウンタ（１００枚でカウント終了）として使用する場合

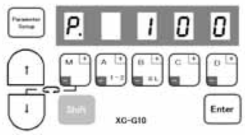
1）１回糸きりするごとに現在のアップカウンタ値［U］が１加算されます。
2）現在のアップカウンタ値［U］がアップカウンタ値［P］に達したら次の縫製を禁止します。
3）［C］モード機能選択で設定した外部入力Ｉ１をＯＮすることにより、現在のアップカウンタ値［U］が０になり、次の縫製が可能となります。

① プログラムモード［C］の機能［Ｉ１］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[357]でも可能。）

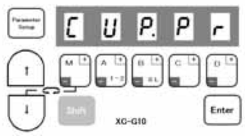
②

＊［D］キーを押して、設定値を［ＣＣＵ］にする。

③ 機能［Ｉ１］設定を確定する
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：[Enter]で確定。

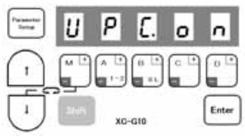
④ プログラムモード［B］の機能［P］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[203]でも可能。）

⑤

＊［A］～［D］キーを押して、設定値を［１００］にする。

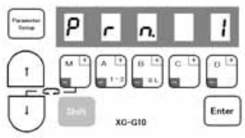
⑥ プログラムモード［B］の機能［ＣＵＰ］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：[Enter]で確定後に番号[205]選択し[Enter]

⑦

＊［D］キーを押して、設定値を［ＰＲ］にする。

⑧ プログラムモード［B］の機能［ＵＰＣ］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：[Enter]で確定後に番号[208]選択し[Enter]

⑨

＊［D］キーを押して、設定値を［ＯＮ］にする。

⑩ プログラムモード［B］の機能［ＰＲＮ］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：[Enter]で確定後に番号[216]選択し[Enter]

⑪

＊［D］キーを押して、設定値を［ＯＮ］にする。

⑫ 通常モードにする
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：[Enter]で確定後[Parameter Setup]

注意）操作箱のＰキーでアップカウンタクリアができます。
（操作箱のＰキーは、出荷時アップカウンタクリア信号に設定されています。）

説明

［C］モード機能選択
［Ｉ１．ＣＣＵ］：外部入力Ｉ１をアップカウンタクリア信号［ＣＣＵ］に設定にします。
［B］モード機能選択
［Ｐ．　１００］：アップカウンタ値を設定します。ここで設定した値がアップカウンタの目標値となります。
※［Ｕ．　　　０］：現在のアップカウンタ値です
［ＣＵＰ．ＰＲ］：［ＰＲＮ］で設定した回数だけ糸切りを行うごとに、アップカウンタを１加算します。
（この例では、［ＰＲＮ］＝１ですので糸切り１回でアップカウンタを１加算します）
※［ＵＳＣ．ＳＴ］：現在のアップカウンタ値［U］がアップカウンタ値［P］に達したら、次の縫製を禁止します。
［C］モード機能選択で設定した外部入力Ｉ１をＯＮすることにより、次の縫製が可能となります。
［ＵＰＣ．ＯＮ］：アップカウンタが有効になります。アップカウンタを使用する場合はＯＮにしてください。
［ＰＲＮ．　１］：１回糸切りするごとにカウントする設定にします。

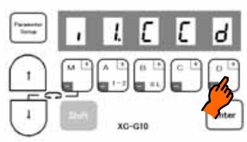
※については初期設定値です。

１０．カウンタ機能の設定例　（ダウンカウンタ）

・ダウンカウンタを下糸残量カウンタ（１００００針でカウント終了）として使用する場合

（1）１０針縫製するごとに現在のダウンカウンタ値［D］が１減算されます。
（2）現在のダウンカウンタ［D］が０になったら、糸切り後の縫製を禁止します（糸切りを行うまでは縫製可能)。
（3）［C］モード機能選択で設定した外部スイッチＩ１をＯＮすることにより、現在のダウンカウンタ値［D］の値が、ダウンカウンタ値［N］の値になり次の縫製が可能となります。

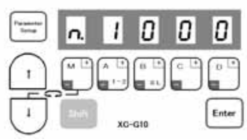
①　プログラムモード［C］の機能［Ｉ１］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[357]でも可能。）

②


＊［D］キーを押して、設定値を［ＣＣD］にする。

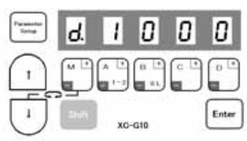
③　機能［Ｉ１］設定を確定する
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定。

④　プログラムモード［B］の機能［N］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[201]でも可能。）

⑤


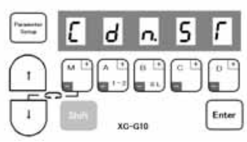
＊［A］～［D］キーを押して、設定値を［１０００］にする。

⑥　プログラムモード［B］の機能［D］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[202]選択し Enter

⑦


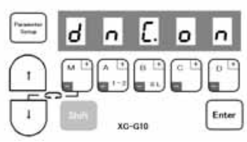
＊［A］～［D］キーを押して、設定値を［１０００］にする。

⑧　プログラムモード［B］の機能［CDN］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[210]選択し Enter

⑨


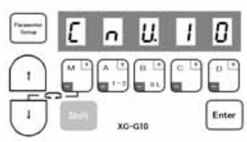
＊［D］キーを押して、設定値を［ＳＴ］にする。

⑩　プログラムモード［B］の機能［DNC］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[213]選択し Enter

⑪


＊［D］キーを押して、設定値を［ＯＮ］にする。

⑫　プログラムモード［B］の機能［CNU］を呼び出す。
モード呼び出しの場合　：[↓]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後に番号[217]選択し Enter

⑬


＊［C］［D］キーを押して、設定値を［１０］にする。

⑭　通常モードにする
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

注意）操作箱のＰキーでダウンカウンタクリアを行いたい場合は下記の設定を行ってください。
［C］モード機能選択
［ＩＰ．　ＣＣD］:操作箱のＰキーをカウンタクリア信号［ＣＣD］設定にします。

説明

［C］モード機能選択
　［Ｉ１．　ＣＣD］:外部入力Ｉ１をカウンタクリア信号［ＣＣD］設定にします。
［B］モード機能選択
　［N．１０００］:ダウンカウンタ値を設定します。ここで設定した値からダウンカウンタはカウント（減算）します。
　［D．１０００］:現在のダウンカウンタ値です。
　［CDN．ST］:［CNU］で設定した回数針縫製するごとにダウンカウンタが１減算されます。(この例では、［CNU］＝１０ですので１０針縫製するごとにダウンカウンタが１減算されます。)
　※［DSC．ST］:現在のダウンカウンタ［D］が０になったら、糸切り後の次の縫製を禁止します。［C］モード機能選択で設定した外部入力Ｉ１をＯＮすることにより、次の縫製が可能となります。
　［DNC．ON］:ダウンカウンタが有効になります。ダウンカウンタを使用する場合はＯＮにしてください。
　［CNU．１０］:１０針縫うごとにカウントする設定にします。

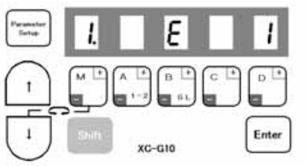
※については初期設定値です。

１１．トラブル発生時のチェックのしかた

（1）エラーコードの履歴をみたいとき･･････････機能設定［1．Ｅ－］,［2．Ｅ－］,［3．Ｅ－］,［4．Ｅ－］

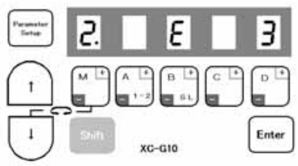
①
プログラムモード［Ｅ］の機能［1］を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[700]～[703]でも可能。）

② 機能［1］を呼び出す。



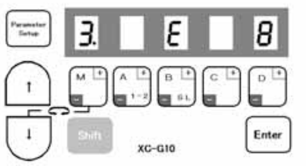
＊１回前のエラーコードを表示する。
（例えば、エラーコードＥ１の時を示す）

③ 機能［2］を呼び出す。



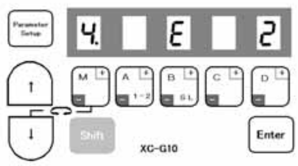
＊２回前のエラーコードを表示する。
（例えば、エラーコードＥ３の時を示す）

④ 機能［3］を呼び出す。



＊３回前のエラーコードを表示する。
（例えば、エラーコードＥ８の時を示す）

⑤ 機能［4］を呼び出す。



＊４回前のエラーコードを表示する。
（例えば、エラーコードＥ２の時を示す）

⑥
通常モードにする

モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]　　　直接番号呼び出しの場合：[Parameter Setup]

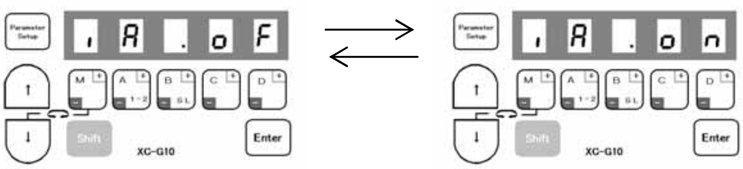
説明

Ａ．１～４回前までのエラー履歴表示が見られます。
Ｂ．エラーコード番号は、取扱説明書のエラー表示を参照してください。

（2）入力信号をチェックしたいとき･･･機能設定［ＩA］～［ＩL］,［Ｉ1］～［Ｉ5］,［ＩP］～［ＩR］,［ＥＣA］,［ＥＣB］,［UP］,［DN］,［DR］,［VC］,［V2］

①
プログラムモード［Ｅ］のチェックしたい入力信号（この例では［ＩＡ］）を呼び出す。
（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[706]でも可能。）

②



＊見たい入力端子の入力をＯＮ/ＯＦＦさせてＬＥＤ．Ｃ，Ｄの表示が［ＯＮ］［ＯＦ］することを確認する。
＊見たい入力がＵＰ，ＤＮの時はミシン軸、ＥＣＡ，ＥＣＢの時はモータ軸を回してください。

入力信号（出荷設定値）	表示
ペダル踏込み（Ｓ１）	ＩＧ
ペダル深けり返し（Ｓ２）	ＩＨ
ペダル浅けり返し（Ｓ３）	ＩＩ
押え上げ信号（Ｆ）	ＩＦ
糸切り解除信号（TL）	ＩＤ
運転中返し縫い信号（Ｓ７）	ＩＥ
上位置優先停止信号（ＰＳU）	ＩＡ
下位置優先停止信号（ＰＳD）	ＩＢ
低速運転信号（Ｓ０）	ＩＣ
ＩＯ１入力信号（ＩＯ１）	Ｉ１
針上げ信号（Ｕ）	Ｉ２
予備入力信号（ＮＯ）	Ｉ４
予備入力信号（ＮＯ）	Ｉ５
ﾓｰﾀｴﾝｺｰﾀﾞ　Ａ相（ＥＣＡ）	ＥＣＡ
ﾓｰﾀｴﾝｺｰﾀﾞ　Ｂ相（ＥＣＢ）	ＥＣＢ
検出器ＵＰ信号（ＵＰ）	ＵＰ
検出器ＤＮ信号（ＤＮ）	ＤＮ
ＤＮからの回転角度（ＤＲ）	ＤＲ
ＶＣ運転指令電圧（ＶＣ）	ＶＣ
ＶＣ２運転指令電圧（ＶＣ２）	Ｖ２

ご注意　信号をＯＮ/ＯＦＦする際、ミシン運転に関係する信号をＯＮ/ＯＦＦさせたい時は通常通り運転しますのでご注意ください。

③
通常モードにする
モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]
直接番号呼び出しの場合：[Enter]で確定後[Parameter Setup]

説明

Ａ．外部入力が正しく制御盤に加わっているかがチェックできます。
　信号をＯＮ/ＯＦＦさせたにもかかわらず表示が［ＯＮ］［ＯＦ］しない時は信号から制御盤までの配線をチェックしてください。
　運転に関係する信号端子の入力チェックをする場合は、ミシンが回りますので充分注意してください。
Ｂ．入力端子は取扱説明書の「コネクタ配置」を参照してください。

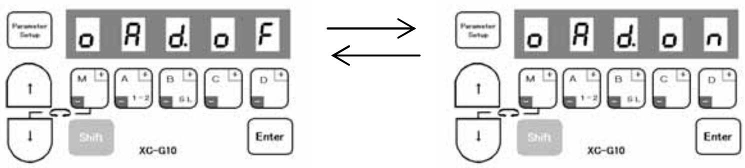
（3）出力信号をチェックしたいとき（実動作状態でチェックする）

…………機能設定［ＯＡＤ］～［ＯＤＤ］,［ＯＦＤ］,［ＯＰＤ］～［ＯＲＤ］,［Ｏ１Ｄ］～［Ｏ７Ｄ］

① プログラムモード［Ｅ］のチェックしたい出力信号（この例では［ＯＡＤ］）を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[737]でも可能。）

②



＊深けり返し操作を行い、表示が［ＯＮ］することを確認する。

出力信号（出荷設定値）	表示
糸切り出力（Ｔ）	ＯＡＤ
糸払い出力（Ｗ）	ＯＢＤ
返し縫い出力（Ｂ）	ＯＣＤ
糸緩め出力（Ｌ）	ＯＤＤ
押え上げ出力（ＦＵ）	ＯＦＤ
Ｏ１出力（ＯＴ１）	Ｏ１Ｄ
ニードルクーラ出力（ＮＣＬ）	Ｏ２Ｄ
ＴＦ出力（ＴＦ）	Ｏ３Ｄ

ご注意　確認したい出力信号をチェックする際、ミシンの運転が必要になる場合がありますので十分ご注意ください。

③ 通常モードにする

モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明

Ａ．各種設定を行い動作させる時、出力をソレノイド等に接続する前に動作確認を行う場合に便利です。

Ｂ．出力端子は取扱説明書の「コネクタ配置」を参照してください。

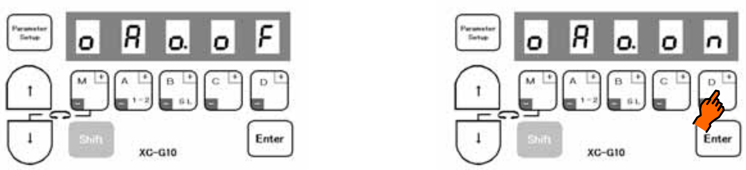
（4）出力端子をチェックしたいとき（ミシンの運転をさせず、強制的に出力をＯＮさせる）

…………機能設定［ＯＡＯ］～［ＯＤＯ］,［ＯＦＯ］,［ＯＰＯ］～［ＯＲＯ］,［Ｏ１Ｏ］～［Ｏ７Ｏ］

① プログラムモード［Ｅ］のチェックしたい出力端子（この例では［ＯＡＯ］）を呼び出す。

（モード呼び出しでも直接番号呼び出し[752]でも可能。Ｐ．１４～１６参照）

②



＊［Ｄ］キーを押している間、選択した出力端子に出力がでます。

注）上記機能表示中に、ミシンを動作させることはできません。

出力信号（出荷設定値）	表示
糸切り出力（Ｔ）	ＯＡＯ
糸払い出力（Ｗ）	ＯＢＯ
返し縫い出力（Ｂ）	ＯＣＯ
糸緩め出力（Ｌ）	ＯＤＯ
押え上げ出力（ＦＵ）	ＯＦＯ
Ｏ１出力（ＯＴ１）	Ｏ１Ｏ
ニードルクーラ出力（ＮＣＬ）	Ｏ２Ｏ
ＴＦ出力（ＴＦ）	Ｏ３Ｏ

③ 通常モードにする

モード呼び出しの場合　：[↓] ＋ [↑]

直接番号呼び出しの場合：Enter で確定後 Parameter Setup

説明

Ａ．制御盤の出力端子から、ソレノイド等への配線が正しいかチェックする時に便利です。

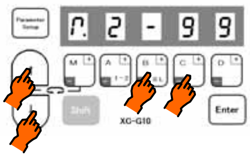
Ｂ．出力端子は取扱説明書の「コネクタ配置」を参照してください。

１２．プログラムモード［I］の使い方

設定したデータを保存（セーブ）したいとき･･････････機能設定［ＳＡＶＥ＊］

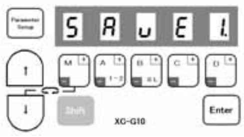
（[ＳＡＶＥ1］と［ＳＡＶＥ2］の２種類のデータを保存できます。読み出しもそれぞれ［ＳＡＶＥ1］は［ＬＯＡＤ1］で、［ＳＡＶＥ2］は［ＬＯＡＤ2］により行なえます。）

①



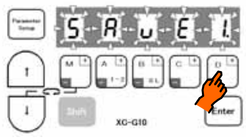
＊プログラムモード［I］にする。
（[↓］＋［↑］＋［B］＋［C］キー）

②



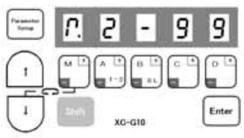
＊プログラムモード［I］に変わる。

③



＊［D］キーを押し続けると［ＳＡＶＥ１.］が点滅し、保存処理を行なう。

④



＊［D］キーをさらに押し続ける（２秒以上）と通常モードへもどる。（処理完了）

説明

Ａ．設定されている現在のデータを簡易設定としてセーブできます。
［ＳＡＶＥ＊］表示中に［D］キーを２秒以上押し続けて表示が通常モードに戻った時、設定データのセーブが完了します。

Ｂ．表示が［ＳＡＶＥ＊］の状態より、保存しないで通常モードにするには、[↓］キーを押しながら［↑］キーを同時に押します。
この場合、設定データはセーブされません。

Ｃ．セーブされた設定データは、プログラムモード［1］の簡易設定［ＬＯＡＤ1］または［ＬＯＡＤ2］に記憶され、プログラムモード［1］で［ＬＯＡＤ1］または［ＬＯＡＤ2］を選択することにより、読み出すことができます。
（工場出荷時に簡易設定［ＬＯＡＤ1］には［４１２B］のデータが、［ＬＯＡＤ2］には［２８０M］のデータが格納されています。）

> ご注意
> この機能設定［ＳＡＶＥ＊］を行うと、設定前にプログラムモード［1］の簡易設定［ＬＯＡＤ＊］に記憶されていた設定内容は全てクリアされて、新たに現在の設定データを簡易設定［ＬＯＡＤ＊］に記憶保存します。現在の設定データを確認した上で、操作を行ってください。

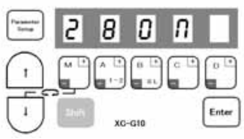
Ｄ．[ＳＡＶＥ＊］機能でセーブした設定データを読み出したい場合
下記の手順（プログラムモード［1］）により、上記［ＳＡＶＥ＊］機能でセーブした設定データを読み出すことができます。

①



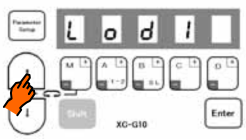
＊プログラムモード［1］にする。
（[↓］＋［A］＋［B］キー）

②



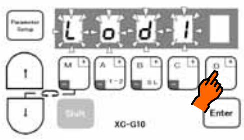
＊プログラムモード［1］に変わる。

③



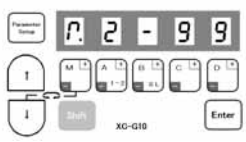
＊［↑］キーを押し、機能を［ＬＯＡＤ1］にする。

④



＊［D］キーを押し続けると［ＬＯＡＤ1］が点滅し、読み出し処理を行なう。

⑤



＊［D］キーをさらに押し続ける（２秒以上）と通常モードへもどる。（処理完了）

１３．操作箱の使い方応用例（ＸＣ－Ｇ５００形操作箱）

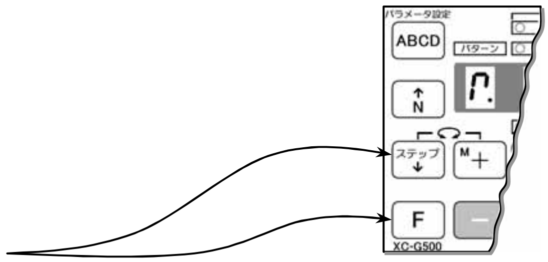
（１）表示モードの切り換え

ＸＣ－Ｇ５００形操作箱には、下記　２通りのモードがあります。

①**Ｇ１０モード**　　：回転方向やミシン速度などの制御盤の設定データを表示するモード
（ＸＣ－Ｇ１０形操作箱と同一の表示方法）

②**操作箱モード**　　：止め縫いデータ、プログラム入力、ならい入力のデータを表示するモード
（ＸＣ－Ｇ５００形操作箱固有の表示方法）

使用目的により、モードを切り替えてご使用ください。
（出荷設定は、「Ｇ１０モード」に設定されています。）



モードを切り替えるには

［ステップ↓］キーを押しながら［F］キーを押すことにより切り替わります。
再度、同一操作をすると元のモードに戻ります。

注意：　操作箱モードで［入力］ランプが点灯している時は、モード変更ができません。［再生］キーを押し、［入力］ランプを消灯させた後に操作してください。

（２）設定データのコピー

操作箱を使用して、本体制御盤の設定データの読み込みを行い、別の制御盤に書き込みすることができます。

設定データ読み込み（制御盤　→　操作箱）

（１）［ABCD］キーを押しながら電源をＯＮしてください。表示が［ rEAd］になります。

（２）［F］キーをＯＮすると、制御盤から操作箱に設定データをコピーします。

（３）１０数秒で通常表示となれば正常終了です。Ｍ５（M5）の場合は、異常ですので下記手順で再度やり直してください。

[1]電源ＯＦＦ → [2]Ｍ５表示消灯 → [3]コネクタ接続点検 → [4]再度（１）からやり直し

設定データ書き込み（操作箱　→　制御盤）

（１）［↑N］キーを押しながら電源をＯＮしてください。表示が［Writ E］になります。

（２）［F］キーをＯＮすると、操作箱から制御盤に設定データをコピーします。

（３）１０数秒で通常表示となれば正常終了です。Ｍ５（M5）の場合は、異常ですので下記手順で再度やり直してください。

[1]電源ＯＦＦ → [2]Ｍ５表示消灯 → [3]制御盤電圧・機種確認 → [4]コネクタ接続点検 → [5]再度（１）からやり直し

注意　１．電圧および機種（制御盤の形名）の異なる場合は、設定データ書き込みはできません。（Ｍ５（M5）を表示します）
２．設定データ読み込み・書き込み中に操作箱の抜き差しは絶対にしないでください。もし抜き差しされた時は、この制御盤の動作は一切保証できません。

１４．ポストタイプ型ミシンの設定ポイント

１．ミシン機種　：　ポストタイプ型ミシン

２．使用制御盤　：　ＸＣ－ＧＭＦ形

３．不具合内容　：　停止位置がバラツク、オーバーランするなど

４．設定のポイント（標準の設定値や極厚物用設定値に対して）

（１）ゲイン設定［ＧＡ.］は、ベルトが通常のミシンよりも長いミシンの場合は、［ＧＡ．ＬＬ］の設定が有効です。
ベルトが長くない場合やミシンのプーリが大きくない場合は、［ＧＡ．Ｌ］や［ＧＡ．Ｈ］の方が有効です。
また、縫い始めのトルクや力が問題になる場合は、［ＧＡ．Ｈ］の方が有効です。

（２）極厚物用ミシンやポスト型ミシンの場合は、プーリのサイズが通常のミシンよりも大きい場合があります。使用されるミシン側プーリとモータ側プーリのサイズの設定を行ってください。
Ａモード：［ＰＬ．ＯＮ］(直接呼出番号：109)（プーリ比のマニュアル設定）
［ＭＲ．＊＊＊］(直接呼出番号：110)（モータ側プーリ径の設定）
［ＳＲ．＊＊＊］(直接呼出番号：111)（ミシン側プーリ径の設定）

（３）速度設定
高速運転からの停止時に停止位置がバラツク、オーバーランする場合は高速の速度設定を下げてください。
Ｐモード：［Ｈ．２０００］(直接呼出番号：0)（例えばミシンの仕様が３０００回転であったとしても、速度設定を下げる。）
低速運転時やインチング縫い時からの停止時に停止位置がバラツク場合は低速速度設定を下げてください。
Ｐモード：［Ｌ．１５０］(直接呼出番号：1)（例えば１５０回転など）
蹴り返しの針上げ（糸切り）時での停止時に停止位置がバラツク場合は針上げ速度設定を下げてください。
Ｐモード：［Ｔ．１５０］(直接呼出番号：2)（例えば１５０回転など）

（４）停止時の減速時間は大きくしてください。（止まるまでの時間は遅くなりますが。）
減速時間設定は、［ＤＣ．－］に設定する。減速時間は、［ＤＣＴ．１６］よりも設定値を大きくする。
Ａモード：［ＤＣ．－］(直接呼出番号：104)
［ＤＣＴ．３０］(直接呼出番号：105)（例えば３０など）

（５）ミシン停止時のブレーキ時間（改善しない場合は元の設定値にもどしてください。）
上記（４）の減速時間の変更に合わせ、ミシン停止時のブレーキ時間設定の値を大きくしてみてください。
Ａモード：［ＢＫＴ．３０］(直接呼出番号：115)（例えば３０（３０ｘ１０msec=３００msec）など）

（６）下位置停止（２ポジション）で停止位置がズレる場合
針下位置停止角度（惰走角度）設定［Ｄ８.］(直接呼出番号：54)は、初期設定値の［２８］より短くしない。
［Ｄ８.］の設定は設定値を［２８］よりも大きく設定する。（下位置で止まり切れない場合に有効です。）
Ｐモード：［Ｄ８．５０］（例えば５０度など）

（７）上位置停止（１ポジションまたは針上げ（糸切り）時）で停止位置がズレる場合
針上位置停止角度（惰走角度）設定［Ｕ８.］(直接呼出番号：55)は、初期設定値の［１４］より短くしない。
［Ｕ８.］の設定は設定値を［１４］よりも大きく設定する。（上位置で止まり切れない場合に有効です。）
Ｐモード：［Ｕ８．５０］（例えば５０度など）

注意　：　下位置、上位置の停止位置の調整は、検出器で調整してください。
（［Ｕ８.］設定の値を変更した場合は、必ず検出器の継手の調整を行ってください。）
（［Ｄ８.］設定の値を変更した場合は、必ず検出器の下位置円板の調整を行ってください。）

（８）Ａモードの速度ﾙｰﾌﾟ停止設定［ＳＴＭ.］(直接呼出番号：114)は、通常の起動停止で問題ない場合は、［ＳＴＭ．ＯＦ］にしてください。（極厚物用ミシンの場合は有効な場合がありますが、ポスト型の場合はあまり有効ではありません。）

（９）下記の設定はポスト型ミシンで有効かどうかわかりませんが、試験してみてください。
（9-1）Ｋモードの機能設定［ＮＡＮ．ＯＮ］(直接呼出番号：1225)（運転信号ＯＦＦ時、すぐに減速）
（9-2）Ｋモードの機能設定［ＨＷＧ．ＯＮ］(直接呼出番号：1260)（大慣性ミシン用運転ゲインの有効）
（Ｋモードの入り方：（［↓］＋［↑］＋［Ａ］＋［Ｃ］キー））

（１０）ペダルによる１針縫いやインチング縫いでペダルの踏み加減が気になる場合
Ａモード：［ＳＣ．ＯＮ］(直接呼出番号：106)（立ち上がりのＳ字クッション有り）
［ＳＣＴ．７］(直接呼出番号：107)（Ｓ字クッションの時間設定。必要に応じてこの値を少し大きくする。）
＊１針縫いについては、上記の（９－１）のＫモードの機能設定［ＮＡＮ．ＯＮ］も有効です。

以上、上記のポイントを参考にして、設定・調整してみてください。